# **BAB IV**

# **IMPLEMENTASI DAN HASIL PENGUJIAN**

#### 4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan dimana sistem yang telah dirancang sebelumnya dapat berjalan dan dioperasikan. Implementasi sistem juga berisi tentang penjelasan dari sistem yang telah dibuat dengan cara mengoperasikan perangkat lunak.

# 4.1.1 Tampilan Antarmuka Halaman Pengguna (Admin, Pakar dan Operator)

#### 4.1.1.1 Halaman *Login* Pengguna

Tampilan halaman *login* pengguna ini merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika pengguna menjalankan sistem. Pengguna memasukkan *username* dan *password* untuk *login*. Tampilan antarmuka dari halaman *login* pengguna dapat dilihat pada gambar 4.1.

	SIG TB - PARU
Usern	ame
Pass	word
, 	Log In

Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login

#### 4.1.1.2 Halaman *Dashboard* Admin

Tampilan halaman *dashboard* admin merupakan halaman yang akan muncul setelah admin *login* ke sistem. Dalam halaman ini juga terdapat informasi

data diri admin. Tampilan halaman *dashboard* admin dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Dashboard Admin

#### 4.1.1.3 Halaman Dashboard Pakar

Tampilan halaman *dashboard* pakar merupakan halaman yang akan muncul setelah pakar *login* ke sistem. Dalam halaman ini juga terdapat informasi data diri pakar. Tampilan halaman *dashboard* pakar dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Dashboard Pakar

#### 4.1.1.4 Halaman Dashboard Operator

Tampilan halaman *dashboard* operator merupakan halaman yang akan muncul setelah operator *login* ke sistem. Dalam halaman ini juga terdapat



informasi data diri operator. Tampilan halaman *dashboard* operator dapat dilihat pada gambar 4.4.

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Dashboard Operator

#### 4.1.1.5 Halaman Kontak

Tampilan halaman kontak merupakan halaman yang terdapat pada menu umum pengguna, dimana berisi kontak pengguna lain. Dalam halaman ini pengguna yang telah *login* ke dalam sistem dapat melihat jabatan, nama, nomor telepon, email dan alamat pengguna lain. Tampilan halaman kontak dapat dilihat pada gambar 4.5.

	````		<b>a</b> .		
			I	DAFTAR PENGGUNA	
	Jabatan	Nama	No. Telepon	Email	Alamat
	pakar	Sheinafia Salsabila	08122963444	sheinabila@rocketmail.com	JI. Gumil Raya No.5a, Sariwangi, Parongpong, Kabupaten Bandung Barat
6	operator	Aryya Kusuma	085647955866	aryya.gantengbgt@gmail.com	Jl. Sejahtera, Pamoyanan, Bogor, Jawa Barat
	operator	Coscovito Javas	085123456789	cosco.jv@gmail.com	JI. Sukagalih, Cipedes, Sukajadi, Kota Bandung
Q	operator	Hilmi Zafran	08511111000	h.zafran@gmail.com	JI. Pajajaran No.27, Pasir Kaliki, Cicendo, Kota Bandung
٢	operator	RR. Yasinta Hapsari	0878654321	yasyashap@gmail.com	Jl. Boeng 9, Melong, Cimahi Selatan, Kota Cimahi
	operator	Rifa Kirana	0274-621641	nana@yahoo.co.id	JI. Abadi IV Blok A No.5 Gegerkalong, Sukasari, Kot

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Kontak

#### 4.1.1.6 Halaman Memo

Tampilan halaman memo merupakan halaman yang terdapat pada menu umum pengguna, dimana berisi pesan singkat sebagai interaksi antar pengguna. Dalam halaman ini pengguna dapat membuat memo dan menghapus memo yang akan ditampilkan ke dalam sistem. Tampilan halaman memo dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Memo

#### 4.1.1.7 Halaman Pengaturan Akun

Tampilan halaman pengaturan akun merupakan halaman yang terdapat pada menu umum pengguna. Dalam halaman ini pengguna dapat melakukan pengaturan pada akun miliknya. Tampilan halaman pengaturan akun dapat dilihat pada gambar 4.7.

	PENGATURAN AKUN
Perbarui Data Profil	
Nama Lengkap Ridwan Dwiangga	
No. Telepon 085743013991	
E-mail ridwan.dwiangga@gmail.com	
Alamat JI. Pasteur No. 25, Pamoyanan, Bogor, J	lawa Barat
Foto Sekarang :	Foto Baru : Pilih Foto Upload File disini
Simpan	°tidak perlu upload foto bila tidak ingin merubah foto
Perbarui Password	

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Pengaturan Akun

#### 4.1.1.8 Halaman Kelola Pakar

Tampilan halaman kelola pakar merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh admin, dimana admin dapat melihat data diri pakar. Selain itu admin juga dapat mengubah data diri pakar. Tampilan halaman kelola pakar dapat dilihat pada gambar 4.8. Tampilan halaman edit data pakar dapat dilihat pada gambar 4.9.

× SIG TB P	aru					Ridwa	n Dwiang	ga 🌘
20:35	<b>å</b> F	Pengatura	an Pakar					
Saturday, August 20th 2016	No.	Nama	Email	No. Telepon	Alamat	Foto	Hak Akses	Aksi
# Beranda	1	Sheinafia Salsabila	sheinabila@rocketmail.com	08122963444	JI. Gumil Raya No.5a, Sariwangi, Parongpong, Kabupaten Bandung Barat	()	pakar	0
👹 Kelola Pengguna 🗸						6ªd		
🛔 Pakar								
Operator								
🈻 Kelola Data								



× SIG TB I	Paru		Ridwan Dwiangga  🌘
20:35 Saturday, August 2019 2016	Edit Pakar Kelola Operator > Edit Pakar		
# Beranda	Form Validation		
<ul> <li>✓ Kelola Pengguna →</li> <li>✓ Kelola Data</li> </ul>	Username pakar Password	Nama Lengkap Sheinaffa Salsabila Konfirmasi Password	
	Email sheinabila@rocketmail.com Alamati Ji. Gumil Raya No.5a, Sariwangi, Paron	No. Telepon 08122953444 gpong, Kabupaten Bandung Barat	
	Masukkan File disini. Senpan	in Pin P	ato

# Gambar 4.9 Tampilan Halaman Edit Data Pakar

#### 4.1.1.9 Halaman Kelola Operator

Tampilan halaman kelola operator merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh admin, dimana admin dapat melihat data diri operator. Selain itu admin juga dapat mengubah, menambah dan menghapus operator. Tampilan halaman kelola operator dapat dilihat pada gambar 4.10. Tampilan halaman tambah operator dapat dilihat pada gambar 4.11, tampilan edit operator dapat dilihat pada gambar 4.12.

20:35	4	Pengaturan	Operator				🏭 Tamba	ah Oper
Saturday, August 20th 2016	No.	Nama	Email	No. Telepon	Alamat	Foto	Hak Akses	Aksi
Beranda Kelola Pengguna 🛛 🗸	1	Aryya Kusuma	aryya gantengbgt@gmail.com	085647955866	JI. Sejahtera, Parmoyanan, Bogor, Jawa Barat	6	operator	000
Pakar Operator	2	Coscovito Javas	cosco jv@gmail.com	085123456789	JI. Sukagalih, Cipedes, Sukajadi, Kota Bandung		operator	00
Kelola Data	3	Hilmi Zafran	h.zafran@gmail.com	08511111000	Jl. Pajajaran No.27, Pasir Kalliki, Cicendo, Kota Bandung	6	operator	0
	4	RR. Yasinta Hapsari	yasyashap@gmail.com	0878654321	Jl. Boeng 9, Metong, Cimahi Selatan, Kota Cimahi		operator	00
	5	Rifa Kirana	nana@yahoo.co.ld	0274-621641	JI. Abadi IV Blok A No.5 Gegerkalong, Sukasari, Kota Bandung		operator	0

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Kelola Operator

× SIG TB	Paru		Ridwan Dwiangga 🌘
16:57 Sunday, August 21st 2015	Tambah Operator Kelola Operator > Tambah Operator		
# Beranda	Form Validation		
<ul> <li>Kelola Pengguna </li> <li>Pakar</li> </ul>	Username	Nama Lengkap	
Operator	Password	Konfirmasi Password	
😻 Kelola Data	Email	No. Telepon	
	Alamat		
	Masukkan File disini	In Pilh F	oto
	Simpan		

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tambah Operator



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Edit Operator

# 4.1.1.10 Halaman Kelola Data TB Paru (Admin)

Tampilan halaman kelola data TB paru merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh admin, dimana admin dapat melihat daftar data TB. Selain itu admin juga dapat menambah, mengubah dan menghapus data TB dalam tahun. Tampilan halaman kelola data TB paru dapat dilihat pada gambar 4.13. Tampilan halaman tambah data TB paru dapat dilihat pada gambar 4.14, tampilan edit data TB paru dapat dilihat pada gambar 4.15.

X SIG TB I	Paru				Ridwan Dwiangga 🌘
20:36 Saturday, August 20th 2016	Kelola Di	la Data TB ata ™			
# Beranda	List	Data TB			+ Tambah Data
Kelola Pengguna >	No.	Data Tahun	Jumlah Kabupaten/Kota	Aksi	
🍄 Kelola Data	1	2013	27 Daerah	🖋 edit kabikota 🗙 hapus dat	3
	2	2014	27 Daerah	🖉 edit kabi'kota 🗙 hapus dat	

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Kelola Data TB Paru



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Data TB Paru

× SIG TB F	Paru		Ridwan Dwiangga 🌘
20:39 Saturday, August 20th 2016	Edit Kabupaten/Kota D Kelola Data TB > Edit Data Kab/Kota	ata TB tahun 2015	
# Beranda	Daftar Kabupaten	Pilih Kab/Kota	TAMBAH
嶜 Kelola Pengguna >	KAB BOGOR	× KOTA BEKASI	
😻 Kelola Data	KAB SUKABUMI	× KOTA DEPOK	
	KAB CIANJUR		
	KAB BANDUNG	KOTA TASIKMALAYA	
	KAB GARUT		
	KAB TASIKMALAYA		
		0	
	KAB CIAMIS	0	
	KAB KUNINGAN	0	
	KAB CIREBON	0	
	KAB MAJALENGKA	0	
	KAB SUMEDANG	0	
	KAB INDRAMAYU	0	
	KAB SUBANG	0	
	KAB PURWAKARTA	0	
	KAB KARAWANG	0	
	KAB BEKASI	0	
	KAB BANDUNG BARAT	0	
	KAB PANGANDARAAN	0	
	KOTA BOGOR	0	
	KOTA SUKABUMI	0	
	KOTA BANDUNG	0	
	KOTA CIREBON	0	

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Edit Data TB Paru

#### 4.1.1.11 Halaman Kelola Variabel (Pakar)

Tampilan halaman kelola variabel merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh pakar, dimana pakar dapat melihat daftar data variabel. Selain itu pakar juga dapat menambah, mengubah dan menghapus data variabel. Tampilan halaman kelola variabel dapat dilihat pada gambar 4.16. Tampilan halaman tambah variabel dapat dilihat pada gambar 4.17, tampilan edit variabel dapat dilihat pada gambar 4.18.

× SIG TB I	Paru			Sheinafia Salsabila 📵
20:46	Daftar	Variabel		+ Tambah Variabel
Saturday, August 20th 2016	No.	Nama Variabel	Satuan	Aksi
🕷 Beranda	1	Tingkat Kerawanan	%	0
⊕ Kelola Fuzzy ~	2	Kepadatan Penduduk	/km²	00
	3	Jumlah Kasus TB	kasus	00
Variabel	4	Kematian	jiwa	00
Himpunan	5	RTPHBS	%	00
Aturan	6	Fasilitas Kesehatan	fasilitas	00
Domain Himpunan	7	BTA +	kasus	00
🖩 Perhitungan Data >				



Tambah Variabel	8
Nama Variabel	
Satuan	
	Simpan

Gambar 4.17 Tampilan Halaman Tambah Variabel

EDIT Variabel	8
Nama Variabel Kepadatan Penduduk	
Satuan jiwa/km²	
	Simpan



#### 4.1.1.12 Halaman Kelola Himpunan

Tampilan halaman kelola himpunan merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh pakar, dimana pakar dapat melihat daftar data himpunan. Selain itu pakar juga dapat menambah, mengubah dan menghapus data himpunan. Tampilan halaman kelola himpunan dapat dilihat pada gambar 4.19. Tampilan halaman tambah himpunan dapat dilihat pada gambar 4.20, tampilan edit himpunan dapat dilihat pada gambar 4.21.

X SIG TB I	Paru			Sheinafia Salsabila 🥘
20:53 Saturday, August 20th 2016	Taml     Prevalensi TB	bah Himpunan		0
# Beranda				
Kelola Fuzzy ~	E Dafta	ar Himpunan		
Variabel	No.	Nama Variabel Tingkat Kerawanan	Nama Himpunan Tinggi	Aksi
			Rendah	<b>•</b>
Himpunan	2	Kepadatan Penduduk	Padat	08
Aturan			Jarang	
	3	Jumlah Kasus TB	Banyak	00
Domain Himpunan			Sedikit	
🖩 Perhitungan Data >	4 1	Kematian	Banyak	
			Sedikit	
	5	RTPHBS	Besar	
			Kecil	
	6	Fasilitas Kesehatan	Banyak	08

Gambar 4.19 Tampilan Halaman Kelola Himpunan

Variabel : Prevalensi TB	
Nama Himpunan Linier Naik	
Nama Himpunan Linier Turun	

Gambar 4.20 Tampilan Halaman Tambah Himpunan

Nama Himpunan Linier Naik Padat	
Nama Himpunan Linier Turun Jarang	

Gambar 4.21 Tampilan Halaman Edit Himpunan

#### 4.1.1.13 Halaman Kelola Aturan

Tampilan halaman kelola aturan merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh pakar, dimana pakar dapat melihat daftar data himpunan. Selain itu pakar juga dapat menambah, mengubah dan menghapus data aturan. Tampilan halaman kelola aturan dapat dilihat pada gambar 4.22. Tampilan halaman tambah aturan dapat dilihat pada gambar 4.23, tampilan edit aturan dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.22 Tampilan Halaman Kelola Aturan

X SIG TB	Paru	Sheinafia Salsabila 🌘
21.00	Tambah Aturan	
Saturday, August 20th 2016	IF Kepedatan Penduduk N	– Pilih Himpunan – 🔹 🔻
<ul> <li>Kelola Fuzzy ~</li> </ul>	Jumlah Kasus TB	- Pilih Himpunan - 🔹
Variabel	Kematian	– Pilih Himpunan – 🔹 🔻
Himpunan	ятривs Л	– Pilih Himpunan – 🔹 🔻
Aturan	Fasilitas Kesehatan	– Pilih Himpunan – 🔹 🔻
Domain Himpunan	THEN	
🖩 Perhitungan Data >	Tingkat Kerawanan	– Pilih Himpunan – 🔹 🛛 🗸 🔻 🔻 🔻

Gambar 4.23 Tampilan Halaman Tambah Aturan

X SIG TB F	Paru	Sheinafia Salsabila 🌘
21.02	Edit Aturan	
Saturday, August 20th 2016	IF Kepadatan Penduduk N	Padat *
Æ Kelola Fuzzy ~	Jumlah Kasus TB N	Banyak •
Variabel	Kematian	Banyak v
Himpunan	RTPH65	Kecil *
Aturan	Fasilias Kesehatan THEN	Sedikit *
Domain Himpunan		Tinggi •
🖩 Perhitungan Data >		Simpan

Gambar 4.24 Tampilan Halaman Edit Aturan

#### 4.1.1.14 Halaman Kelola Domain

Tampilan halaman kelola domain merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh pakar, dimana pakar dapat melihat daftar data domain. Selain itu pakar juga dapat menginput, mengubah dan mengosongkan data domain. Tampilan halaman kelola domain dapat dilihat pada gambar 4.25. Tampilan halaman tambah domain dapat dilihat pada gambar 4.26, tampilan edit domain dapat dilihat pada gambar 4.27.

X SIG TB	Paru					Sheinafia Salsabila 🜘
21:08 Saturday, August 20th 2016		Daftar Domain Himpunan				
			Daftar Dor	main Himpunan		
希 Beranda	No.	Nama Variabel	Nama Himpunan	Batas Bawah	Batas Atas	Aksi
	1	Tingkat Kerawanan	Tinggi	0	100	0
₩ Kelola Fuzzy ~			Rendah	0	100	
Variabel	2	Kepadatan Penduduk	Padat	4155	15309	00
			Jarang	437	11591	
Himpunan	3	Jumlah Kasus TB	Banyak	2145	8002	00
Aturan			Sedikit	193	6050	
	4	Kematian	Banyak	15	60	00
Domain Himpunan			Sedikit	0	45	
	5	RTPHBS	Besar	43	77	00
Perhitungan Data >			Kecil	31	66	
	6	Fasilitas Kesehatan	Banyak			+ tentukan
			Sedikit			

# Gambar 4.25 Tampilan Halaman Kelola Domian

× SIG TB	Paru				Sheinafia Salsabila ( 🤫
21:09 Saturday, August 20th 2016	Input Domain Himpunan <sub>Variabel &gt;</sub> Fasilitas Kesehatan				
# Beranda	1 Banyak =	- hingga -		fasilitas	🖺 SIMPAN
🏵 Kelola Fuzzy 🗸 🗸	2 Sedikit =	- hingga -		fasilitas	
Variabel	Rekomendasi Sistem :				
Himpunan	1. Banyak = 41.5	- hingga -	127	fasilitas	
	2. Sedikit = 13	- hingga -	98.5	fasilitas	
Aturan					
Domain Himpunan	Into Data Fasilitas Kesehatan : Nilai MAX - 127 fasilitas Nilai MIN - 13 fasilitas				
🖩 Perhitungan Data >					

# Gambar 4.26 Tampilan Halaman Input Domain

X SIG TB	Paru	Sheinafia Salsabila 🌘
21:10 Saturday, August 20th 2016	Edit Domain Himpunan Variabris <b>Jumlah Kasus TB</b>	
# Beranda	1 Banyak = 2145.25 - hingga - 8002 kasus	🖺 SIMPAN
	2 Sedikit = 193 - hingga - 6049.75 kasus	
Variabel	Rekomendasi Sistem :	
Himpunan	1. Banyak = 2145.25 - hingga - 8002 kasus 2. Sedikit = 193 - hingga - 6045.75 kasus	
Aturan	Info Data Jumiah Kasua TD -	
Domain Himpunan	Nilai MAN - do Zakuwa Nilai MAN - 193 kasus	
🖩 Perhitungan Data >		

# Gambar 4.27 Tampilan Halaman Edit Domain

# 4.1.1.15 Halaman Kelola Tingkat Kerawanan

Tampilan halaman kelola tingkat kerawanan merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh pakar, dimana pakar dapat menghitung, memperbaharui hitungan dan mengosongkan data tingkat kerawanan. Selain itu pakar juga dapat melihat tabel yang berisi data faktor TB paru. Tampilan halaman kelola tingkat kerawanan ketika kondisi nilai kerawanan kosong dapat dilihat pada gambar 4.28. Tampilan halaman kelola tingkat kerawanan ketika kondisi nilai kerawanan yang sudah terisi dapat dilihat pada gambar 4.29. Tampilan halaman informasi tabel data faktor TB paru dapat dilihat pada gambar 4.30.

20:56 Perl Daturday, August 20th 2016	hitungan Data TB - 2014 Kerawanan >			
# Beranda				
w Delalida				
© Kr	elola Kerawanan III Tabel Data Faktor			
	. Kabupaten	Tingkat Kerawanan	🔲 Uituna Data	
Perhitungan Data >	KAB BOGOR			
2	KAB SUKABUMI			
3	KAB CIANJUR			
4	KAB BANDUNG			
5	KAB GARUT			
6	KAB TASIKMALAYA			
7	KAB CIAMIS			
8	KAB KUNINGAN			
9	KAB CIREBON			
10	KAB MAJALENGKA			
11	KAB SUMEDANG			
12	KAB INDRAMAYU			
13	KAB SUBANG			
14	KAB PURWAKARTA			
15	KAB KARAWANG			
16	KAB BEKASI			
17	KAB BANDUNG BARAT			
18	KAB PANGANDARAAN			
19	KOTA BOGOR			
20	KOTA SUKABUMI			
21	KOTA BANDUNG			
22	KOTA CIREBON			
23	KOTA BEKASI			
24	KOTA DEPOK			
25	KOTA CIMAHI			
26	KOTA TASIKMALAYA			
27	KOTA BANJAR			

Gambar 4.28 Tampilan Halaman Kelola Tingkat Kerawanan Kosong

× SIG TB	Paru		Sheinafia Salsa	abila
20:55 Saturday, August 20th 2016	Perhitungan Data TB - 20' <sup>Tingkat Kerawanan &gt;</sup>	13		
Beranda	🌣 Kelola Kerawanan 🔠 Tabel Data Fal	dor		
➢ Kelola Fuzzy →	No. Kabupaten	Tingkat Kerawanan		_
Perhitungan Data 🗸 🗸	1 KAB BOGOR	26.66666667	Cipitate Hitungan 🔟 Hapus Hitunga	an
	2 KAB SUKABUMI	47.83858875		
■ Data 2013	3 KAB CIANJUR	39.13153199		
= Data 2014	4 KAB BANDUNG	50.56163698		
	5 KAB GARUT	48.15171501		
	6 KAB TASIKMALAYA	95.77218626		
	7 KAB CIAMIS	64.4444444		
	8 KAB KUNINGAN	61.75449958		
	9 KAB CIREBON	73.88438769		
	10 KAB MAJALENGKA	56.49044769		
	11 KAB SUMEDANG	68.19036479		
	12 KAB INDRAMAYU	58.6231661		
	13 KAB SUBANG	67.51168263		
	14 KAB PURWAKARTA	65.48064173		
	15 KAB KARAWANG	63.15789474		
	16 KAB BEKASI	69.04859668		
	17 KAB BANDUNG BARAT	63.05161261		
	18 KAB PANGANDARAAN	26.66666667		
	19 KOTA BOGOR	65.25725859		
	20 KOTA SUKABUMI	43.60971774		
	21 KOTA BANDUNG	66.91891662		
	22 KOTA CIREBON	55.31700075		
	23 KOTA BEKASI	5.315704994		
	24 KOTA DEPOK	87.33845028		
	25 KOTA CIMAHI	69.51596464		
	26 KOTA TASIKMALAYA	44.61967495		
	27 KOTA BANJAR	28.03558909		

Gambar 4.29 Tampilan Halaman Kelola Tingkat Kerawanan Terisi

Particingende tar B - 2013           Survey, regular 2014           Records           Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records         Records	× SIG TB F	Paru						Sheinafia Salsabila 🌘
A Ronda Nucleon           Image: Normal state	20:56 Saburday, August 2009 2016	Perh Tingkat	nitungan Data TB - 201 <sub>Kerawanan</sub> >	3				
Note         Negation         Negation <th< th=""><th># Beranda</th><th>0 K</th><th>elola Kerawanan 🖩 Tabel Data Fak</th><th>tor</th><th></th><th></th><th></th><th></th></th<>	# Beranda	0 K	elola Kerawanan 🖩 Tabel Data Fak	tor				
<ul> <li>Perhiturgan Dah</li> <li>N 488000R</li> <li>171</li> <li>1002</li> <li>33</li> <li>49</li> <li>172</li> <li>140 5000R</li> <li>154</li> <li>154&lt;</li></ul>	Kelola Fuzzy >	No.	Kabupaten	Kepadatan Penduduk	Jumlah Kasus TB	Kematian	RTPHBS	Fasilitas Kesehatan
Perhitungan Dala  2 KAB SUKABUMI 6 64 KAB CANUR 62 KAB CANUR 62 KAB CANUR 62 KAB CANUR 62 KAB CANUR 63 KAB CANUR 64 KAB CANUR 74 KAB CANUR 75 KAB CANUR 76 KAB CANUR 76 KAB CANUR 77 KAB CANUR 77 KAB CANUR 78 KAB CANUR 77 KAB CANUR 78 KAB CANUR </td <td></td> <td>1</td> <td>KAB BOGOR</td> <td>1751</td> <td>8002</td> <td>33</td> <td>49</td> <td>123</td>		1	KAB BOGOR	1751	8002	33	49	123
NAB CANUR         624         3194         0         31         A47           4         KAB SANDUNG         11950         2420         0         39         60           5         KAB GARUT         816         2566         0         35         64           6         KAB GARUT         612         1147         43         44         41           7         KAB GARUT         642         1147         43         44         41           7         KAB GARUT         642         1147         43         44         41           8         KAB KANINAA         642         1147         43         44         41           9         KAB GREBON         617         1617         0         40         45           10         KAB MALEINKA         677         157         2         44         31           11         KAB MARMAU         670         1157         2         40         67           12         KAB MARMAU         670         113         62         11         40         41           12         KAB MARMAU         616         123         62         12         67         11 <td>🖩 Perhitungan Data &gt;</td> <td>2</td> <td>KAB SUKABUMI</td> <td>584</td> <td>4388</td> <td>5</td> <td>43</td> <td>64</td>	🖩 Perhitungan Data >	2	KAB SUKABUMI	584	4388	5	43	64
4       KAB BANDUNG       1956       2462       0       39       66         5       KAB CARUT       616       2566       0       35       66         6       KAB CARUT       642       1747       4.3       4.4       41         7       KAB CARUT       642       1747       4.3       4.4       41         7       KAB CARUT       642       1747       4.3       4.4       41         8       KAB KUNINGAN       684       1776       0       4.9       4.6         9       KAB CARUT       1971       203       7       4.7       68         10       KAB KUNINGAN       1971       101       4.0       4.0       35         11       KAB SUMEDANG       777       1927       2.9       4.4       34         12       KAB BURMANTU       067       1167       0       6.0       5.2       3       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1       1.1		3	KAB CIANJUR	624	3194	0	31	47
5         KAB GARUT         B16         2556         0         35         68           6         KAB TASIKMALAYA         642         1747         43         44         41           7         KAB CAMIB         437         1611         29         42         41           8         KAB KURIKAA         884         1775         0         43         46           9         KAB CIREBON         1971         2033         7         47         68           10         KAB KURIKAA         679         1617         0         48         35           11         KAB SIMEDANG         777         1527         29         44         34           12         KAB INROMAYU         807         1167         0         69         55           13         KAB SUBANG         698         1263         24         57         46           14         KAB PARVARAR         717         1628         20         3         52         3         57           15         KAB KARAWANG         1173         1629         20         63         71           16         KAB BANUNG BARAT         200         131         0		4	KAB BANDUNG	1956	2482	0	39	69
6         KAB TASIKMALAYA         642         1747         43         44         41           7         KAB CAMIS         437         1611         29         42         41           8         KAB KANINGAN         684         1776         0         43         46           9         KAB CIREBON         1971         2003         7         47         68           10         KAB MALALENGKA         670         1617         0         43         55           11         KAB SUMEDANG         727         1527         29         44         56           12         KAB INDRAMAYU         696         1253         24         57         43           14         KAB SUBANG         696         1253         24         57         43           15         KAB KARANANG         1173         1528         2         42         67           15         KAB KARANANG         153         294         10         53         71           16         KAB KARANANG         1536         594         10         12         67           16         KAB KARANANG         536         131         0         92         13		5	KAB GARUT	816	2556	0	35	68
1         KAB CAMIS         437         1611         29         42         41           8         KAB KUNINGAN         084         1776         0         49         46           9         KAB CIREBON         1971         2003         7         47         08           10         KAB MALALENGKA         070         1617         0         40         35           11         KAB SUMEDANG         727         1527         29         44         34           12         KAB INDRAMAYU         007         1107         0         68         05           13         KAB SUMANG         0907         1107         0         68         05           14         KAB SUMANG         0173         1620         24         67         41           14         KAB PURVAKARTA         195         52         3         52         17         63         71           15         KAB KARAWANG         173         1620         20         17         15         17         16         17         16         17         16         17         16         17         16         17         16         17         12         17		6	KAB TASIKMALAYA	642	1747	43	44	41
Image: Normal Section (Normal Sectin (Normal Section (Normal Section (Normal Section (N		7	KAB CIAMIS	437	1631	29	42	41
9         KAB CIREBON         1971         2003         7         47         68           10         KAB MALALENGKA         679         1617         0         43         35           11         KAB SUMEDANG         727         1527         29         44         34           12         KAB INDRAMAYU         007         1167         0         68         65           13         KAB SUBANG         090         1253         24         57         48           14         KAB PURVAKARTA         915         532         3         52         31         71           15         KAB KARAWANG         1173         1628         2         42         67           16         KAB BANDUNG BAPAT         1200         1311         0         90         35           17         KAB BANDUNG BAPAT         1200         1311         0         92         32           18         KAB PANCAMDARAAN         556         358         12         70         15           19         KOTA BENOUNG         14741         625         69         60         133           19         KOTA BENOUNG         14741         615         19 <td></td> <td>8</td> <td>KAB KUNINGAN</td> <td>884</td> <td>1776</td> <td>0</td> <td>49</td> <td>46</td>		8	KAB KUNINGAN	884	1776	0	49	46
10         KAB MAJALENGKA         677         1617         0         48         35           11         KAB SUMEDANG         727         1527         29         44         34           12         KAB INDRAMAYU         607         1167         0         68         66           13         KAB SUBANG         698         1253         24         57         44           14         KAB SUBANG         698         1253         24         57         41           14         KAB SUBANG         195         532         3         52         31         53           15         KAB KARANWAG         173         1529         24         53         71           16         KAB BANDUNG BARAT         2285         2642         10         53         71           17         KAB BANDUNG BARAT         1200         1313         0         92         32         32           18         KAB PANCANDARAAN         536         358         12         70         151           19         KOTA BERON         6144         625         69         66         103           21         KOTA BERON         7578         619		9	KAB CIREBON	1971	2003	7	47	68
I1         KAB SUMEDANG         727         1527         29         44         94           12         KAB INDRAMAVU         607         1167         0         68         66           13         KAB SUBANG         698         1263         24         67         44           14         KAB SUBANG         698         1263         24         67         41           14         KAB SUBANG         1915         632         3         62         31           15         KAB KARANWAG         173         1628         2         42         67           16         KAB BANDUNG BARAT         2062         10         53         71         53           17         KAB BANDUNG BARAT         1200         1313         0         90         63         71           18         KAB PANGANDARAAN         536         358         12         70         15           19         KOTA BEGOR         6164         323         2         43         23           12         KOTA SUKABUM         6474         619         9         65         32           12         KOTA SUKABUM         17578         619         9 <t< td=""><td></td><td>10</td><td>KAB MAJALENGKA</td><td>879</td><td>1617</td><td>0</td><td>48</td><td>35</td></t<>		10	KAB MAJALENGKA	879	1617	0	48	35
12         KAB INDRAMMYU         607         1167         0         68         66           13         KAB SUBANG         698         1253         24         57         44           14         KAB SUBANG         915         532         3         52         31           15         KAB SUBANG         1173         1529         24         67         47           15         KAB KARAWANG         1173         1529         2         42         67           16         KAB BANDUNG BARAT         2060         131         0         90         35           17         KAB BANDUNG BARAT         1200         1313         0         90         65         39           18         KAB PANGAMARAAN         536         358         120         70         15           19         KOTA BOOR         9166         1968         0         62         32           20         KOTA SUKABUM         6424         323         2         43         32           21         KOTA SUKABUM         657         619         9         65         32           21         KOTA SUKABUM         7578         619         9		11	KAB SUMEDANG	727	1527	29	44	34
13         KAB SUBANG         699         1253         24         57         44           14         KAB PURVMAARTA         915         532         3         52         31           15         KAB KARAWANG         1173         1629         2         42         67           16         KAB BARAWANG         1173         1629         2         42         67           16         KAB BARAWANG         2865         2042         10         53         71           17         KAB BARAWANG         1200         131         0         90         35           18         KAB PANGAMARAAN         536         358         120         70         15           19         KOTA BOOR         9166         1958         0         62         32           20         KOTA SUKABUM         6624         323         2         43         32           21         KOTA SUKABUM         6624         323         2         43         32           21         KOTA SUKABUM         677         619         99         66         133           22         KOTA SUKABUM         12140         1412         27         64		12	KAB INDRAMAYU	807	1187	0	68	56
14         KAB PURVINKARTA         915         532         3         52         31           15         KAB KARAWANG         1173         1628         2         42         67           16         KAB BEKASI         2385         2042         10         53         71           17         KAB BEKASI         2385         2042         10         53         71           17         KAB BEKASI         1200         1331         0         90         35           18         KAB PANCANDARAAN         536         358         120         70         15           19         KOTA BOOR         9146         1958         0         62         32           20         KOTA SUKABUM         6424         323         2         43         23           21         KOTA SUKABUM         6424         323         2         43         32           21         KOTA SUKABUM         16424         625         99         66         103           22         KOTA SUKABUM         1776         819         9         53         32           23         KOTA BEKASI         12140         1432         27         64		13	KAB SUBANG	698	1263	24	57	48
15         KAB KARAWANG         1173         1528         2         42         67           16         KAB BEKASI         2385         2042         10         53         71           17         KAB BEKASI         1200         1331         0         50         35           18         KAB PANGAMARAAN         536         358         122         70         15           19         KOTA BOOR         9146         1958         0         62         39           20         KOTA SUKABUM         6624         323         2         43         23           21         KOTA SUKABUM         6624         323         2         66         103           21         KOTA SUKABUM         6744         6155         69         66         103           22         KOTA SUKABUM         7578         819         9         65         32           23         KOTA SUKABUM         12140         1432         27         64         68           24         KOTA DEPOK         9924         961         3         74         49           25         KOTA TASKMALAYA         1397         733         10         42 <td< td=""><td></td><td>14</td><td>KAB PURWAKARTA</td><td>915</td><td>532</td><td>3</td><td>52</td><td>31</td></td<>		14	KAB PURWAKARTA	915	532	3	52	31
16         KAB BEKASI         2385         2042         10         6.3         71           17         KAB BANDUNG BARAT         1200         1331         0         60         36           18         KAB PANGANDARAAN         536         358         122         70         15           19         KOTA BOGOR         9146         1958         0         62         39           20         KOTA SUKABUM         6624         223         2         43         23           21         KOTA SUKABUM         6624         323         2         43         32           21         KOTA SUKABUM         6744         635         69         66         103           22         KOTA SUKABUM         7578         819         9         55         32           23         KOTA SUKABUM         1240         1432         27         64         68           24         KOTA DEPOK         924         961         3         74         49           25         KOTA TASKMALAYA         1396         472         20         43         34		15	KAB KARAWANG	1173	1628	2	42	67
17         KAB BANDUNG BARAT         1200         1331         0         50         36           18         KAB PANGANDARAAN         536         388         12         70         15           19         KOTA BOGOR         9146         1958         0         62         39           20         KOTA SUKABUM         6624         323         2         43         23           21         KOTA SUKABUM         6624         635         59         66         103           22         KOTA SUKABUM         7578         819         9         55         32           23         KOTA GREBON         7578         819         9         64         68           24         KOTA DEPOK         9294         961         3         74         49           24         KOTA DEPOK         9294         961         3         74         49           25         KOTA TASKMALAYA         3566         472         20         43         34		16	KAB BEKASI	2385	2042	10	53	71
18         KAB PANGANDARAAN         536         358         12         70         15           19         KOTA BOGOR         9146         1958         0         62         39           20         KOTA SUKABUMI         6624         323         2         43         23           21         KOTA SUKABUMI         6624         6355         59         66         103           22         KOTA BANDUNG         1778         819         9         55         32           23         KOTA GREBON         7578         819         9         64         68           24         KOTA DEPOK         9204         961         3         74         49           24         KOTA DEPOK         9294         961         3         74         49           25         KOTA TASKMALAYA         3566         472         20         43         34		17	KAB BANDUNG BARAT	1200	1331	0	50	36
19         KOTA BOCOR         9146         1958         0         62         39           20         KOTA SUKABUMI         6624         323         2         4.3         2.3           21         KOTA SUKABUMI         6624         323         2         6.6         10.3           21         KOTA BANDUNG         14741         6.355         59         6.6         10.3           22         KOTA EBRON         7578         819         9         5.5         3.2           23         KOTA EBRON         7578         819         9         6.6         4.6           24         KOTA EBRON         12140         1412         2.7         6.4         6.6           24         KOTA EBROK         9294         961         3         7.4         4.9           25         KOTA CHARLAYA         3566         472         20         4.3         3.4		18	KAB PANGANDARAAN	536	358	12	70	15
20         KOTA SUKABLMI         66/24         323         2         4.3         2.3           21         KOTA BANDUNG         14741         6325         59         66         10.3           22         KOTA BERON         7576         819         9         55         32           23         KOTA DERGON         17140         1432         27         64         68           24         KOTA DERGON         9294         961         3         74         49           24         KOTA DEROK         92924         961         3         74         49           25         KOTA TASKMALAYA         3566         472         20         43         34		19	KOTA BOGOR	9146	1958	0	62	39
21         KOTA BANDUNG         14741         6325         59         66         103           22         KOTA CIREBON         7576         819         9         55         32           23         KOTA CIREBON         17140         1432         27         64         68           24         KOTA DEPOK         9924         961         3         74         49           25         KOTA CIREBON         13979         793         10         42         19           26         KOTA TASKMALAVA         3566         472         20         43         34		20	KOTA SUKABUMI	6424	323	2	43	23
Image: 22         KOTA CIREBON         7578         819         9         55         32           23         KOTA BEKASI         12140         1432         27         64         68           24         KOTA DEPOK         9924         961         3         74         49           25         KOTA CIREBON         13979         793         10         42         19           26         KOTA TASKMALAYA         3566         472         20         43         34		21	KOTA BANDUNG	14741	6325	59	66	103
Z3         KOTA BEKASI         12140         1432         27         64         68           24         KOTA DEPOK         9924         961         3         74         49           25         KOTA CIMAH         13979         793         10         42         19           26         KOTA TASKMALAYA         3966         472         20         43         34		22	KOTA CIREBON	7578	819	9	55	32
24         KOTA DEPOK         9924         961         3         74         49           25         KOTA CIMAH         13979         793         10         42         19           26         KOTA TASKMALAYA         3966         472         20         43         34		23	KOTA BEKASI	12140	1432	27	64	68
25         KOTA CIMAH         13979         793         10         42         19           26         KOTA TASKKALAYA         3566         472         20         43         34		24	KOTA DEPOK	9924	961	3	74	49
26 KOTA TASIKMALAYA 3566 472 20 43 34		25	KOTA CIMAHI	13979	793	10	42	19
		26	KOTA TASIKMALAYA	3566	472	20	43	34
27 KOTA BANJAR 1385 193 4 68 13		27	KOTA BANJAR	1385	193	4	68	13

Gambar 4.30 Tampilan Halaman Informasi Tabel Data Faktor TB Paru

#### 4.1.1.16 Halaman Kelola Data Faktor TB Paru (Operator)

Tampilan halaman kelola tingkat kerawanan merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh operator, dimana operator dapat mengisi, memperbaharui dan mengosongkan data faktor TB paru. Selain itu operator juga dapat melihat tabel yang berisi keseluruhan data faktor TB paru. Tampilan halaman kelola data faktor TB paru dapat dilihat pada gambar 4.31. Tampilan halaman kelola informasi tabel data faktor TB paru dapat dilihat pada gambar 4.32. Tampilan halaman input data faktor TB paru yang kosong dan perlu diisi dapat dilihat pada gambar 4.33. Tampilan halaman input data faktor TB paru yang dapat diedit dapat dilihat pada gambar 4.34.

X SIG TB	Paru			Rifa Kirana 🜘
21:25 Saturday, August 20th 2016	Data Faktor TB - 2013 Data Faktor >			
🖨 Beranda	🌣 Kelola Data Faktor 🔲 Tabel Data Fak	tor		
Data Faktor TB ~	No. Data Faktor	Keterangan	Aksi	Pengedit
■ Data 2013	1 Kepadatan Penduduk	Data Terisi - Lengkap	edit data 📋 kosongkan	Aryya Kusuma
■ Data 2014	2 Jumlah Kasus TB	Data Terisi - Lengkap	🖉 edit data 🔹 🗈 kosongkan	Coscovito Javas
	3 Kematian	Data Terisi - Lengkap	🖍 edit data 📋 kosongkan	Hilmi Zafran
	4 RTPHBS	Data Terisi - Lengkap	🖋 edit data 🔹 🛱 kosongkan	RR. Yasinta Hapsari
	5 Fasilitas Kesehatan	Data Terisi - Lengkap	edit data 🔋 🔋 kosongkan	Rifa Kirana
	6 Prevalensi TB	Data Kosong	+ isi data	

Gambar 4.31 Tampilan Halaman Kelola Data Faktor TB Paru

X SIG TB Paru							Rifa Kirana 🜘
21:26 Dat Saturday, August 20th 2016	a Faktor TB - 2013 <sub>aktor</sub> ,						
# Beranda	ielola Data Faktor 🕮 Tabel Da	ta Faktor					
Data Faktor TB 🗸 No.	Kabupaten	Kepadatan Penduduk	Jumlah Kasus TB	Kematian	RTPHBS	Fasilitas Kesehatan	Prevalensi TB
1	KAB BOGOR	1751	8002	33	49	123	
■ Data 2013	KAB SUKABUMI	584	4388	5	43	64	
■ Data 2014	KAB CIANJUR	624	3194	0	31	47	
4	KAB BANDUNG	1956	2482	0	39	69	
5	KAB GARUT	816	2556	0	35	68	
6	KAB TASIKMALAYA	642	1747	43	44	41	
7	KAB CIAMIS	437	1631	29	42	41	
8	KAB KUNINGAN	884	1776	0	49	46	
9	KAB CIREBON	1971	2003	7	47	68	
10	KAB MAJALENGKA	879	1617	0	48	35	
11	KAB SUMEDANG	727	1527	29	44	34	
12	KAB INDRAMAYU	807	1187	0	68	56	
13	KAB SUBANG	698	1263	24	57	48	
14	KAB PURWAKARTA	915	532	3	52	31	
15	KAB KARAWANG	1173	1628	2	42	67	
16	KAB BEKASI	2385	2042	10	53	71	
17	KAB BANDUNG BARAT	1200	1331	0	50	36	
18	KAB PANGANDARAAN	536	358	12	70	15	
19	KOTA BOGOR	9146	1958	0	62	39	
20	KOTA SUKABUMI	6424	323	2	43	23	
21	KOTA BANDUNG	14741	6325	59	66	103	
22	KOTA CIREBON	7578	819	9	55	32	
23	KOTA BEKASI	12140	1432	27	64	68	
24	KOTA DEPOK	9924	961	3	74	49	
25	KOTA CIMAHI	13979	793	10	42	19	
26	KOTA TASIKMALAYA	3566	472	20	43	34	
27	KOTA BANJAR	1385	193	4	68	13	

Gambar 4.32 Tampilan Halaman Informasi Tabel Data Faktor TB Paru

da 1 Faktor TB • 2 1 2 3 4 2 3 4 5 6 7 8 7 8 10 11 12 13 14 15 10 11 12 13 14 15 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	KAB BOGOR KAB SUKABUMI KAB CIANUR KAB BANDUNG KAB GARUT KAB TASIKMALAYA KAB CIANIS		/100.000p	🖺 SIMPAN
Faktor TB v 12 ta 2013 4 14 2014 5 6 7 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 14 15 15 16 17 10 11 11 12 14 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	KAB SUKABUMI KAB CIANJUR KAB CANJUNG KAB GARUT KAB TASIKMALAYA KAB CIANIS	-	/100.000p	
ta 2013 4 ta 2014 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 14 15 16 10 11 11 12 13 14 14 15 16 17 16 17 16 17 16 17 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	KAB CIANJUR KAB BANDUNG KAB GARUT KAB TASIKMALAYA KAB CIAMIS	•		
a 2014 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	KAB BANDUNG KAB GARUT KAB TASIKMALAYA KAB CIAMIS	-	/100.000p	
2 4 3 3 14 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 14 14	KAB GARUT KAB TASIKMALAYA KAB CIAMIS		/100.000p	
6 7 8 9 10 11 12 13 14	KAB TASIKMALAYA		/100.000p	
7 8 9 10 11 12 13 14	KAB CIAMIS	-	/100.000p	
8 9 10 11 12 13 14		-	/100.000p	
9 10 11 12 13 14	KAB KUNINGAN	-	/100.000p	
10 11 12 13 14	KAB CIREBON	=	/100.000p	
11 12 13 14	KAB MAJALENGKA	-	/100.000p	
12	KAB SUMEDANG	-	/100.000p	
13	KAB INDRAMAYU	=	/100.000p	
14	KAB SUBANG	-	/100.000p	
15	KAB PURWAKARTA	=	/100.000p	
15	KAB KARAWANG	-	/100.000p	
16	KAB BEKASI	-	/100.000p	
17	KAB BANDUNG BARAT	=	/100.000p	
18	KAB PANGANDARAAN	-	/100.000p	
19	KOTA BOGOR	-	/100.000p	
20	KOTA SUKABUMI	=	/100.000p	
21	KOTA BANDUNG		/100.000p	
22	KOTA CIREBON	-	/100.000p	
23	KOTA BEKASI	-	/100.000p	
24	KOTA DEPOK	-	/100.000p	
25	KOTA CIMAHI	-	/100.000p	
26	KOTA TASIKMALAYA	-	/100.000p	

Gambar 4.33 Tampilan Halaman Input Data Faktor TB Paru (Isi)

SIG TB P	aru					Rifa Kirana 🜘
1:30 urday, August 20th 2016	Da Data	ta Faktor TB - <mark>2013</mark> <sub>Faktor</sub> , <b>Jumlah Kasus TB</b>				
eranda	1	KAB BOGOR	•	8002	kasus	🖺 SIMPAN
ata Faktor TB 🗸	2	KAB SUKABUMI	-	4388	kasus	
Data 2013	3	KAB CIANJUR	-	3194	kasus	
to 2014	4	KAB BANDUNG	-	2482	kasus	
	5	KAB GARUT		2556	kasus	
	6	KAB TASIKMALAYA	-	1747	kasus	
	7	KAB CIAMIS	-	1631	kasus	
	8	KAB KUNINGAN	-	1776	kasus	
	9	KAB CIREBON	-	2003	kasus	
-	10	KAB MAJALENGKA	-	1617	kasus	
	11	KAB SUMEDANG		1527	kasus	
-	12	KAB INDRAMAYU	-	1187	kasus	
	13	KAB SUBANG	-	1263	kasus	
	14	KAB PURWAKARTA	-	532	kasus	
	15	KAB KARAWANG	-	1628	kasus	
	16	KAB BEKASI	-	2042	kasus	
-	17	KAB BANDUNG BARAT	-	1331	kasus	
	18	KAB PANGANDARAAN	-	358	kasus	
	19	KOTA BOGOR	-	1958	kasus	
-	20	KOTA SUKABUMI	-	323	kasus	
-	21	KOTA BANDUNG	-	6325	kasus	
	22	KOTA CIREBON	-	819	kasus	
	23	KOTA BEKASI	-	1432	kasus	
	24	KOTA DEPOK	-	961	kasus	
	25	KOTA CIMAHI	-	793	kasus	
	26	KOTA TASIKMALAYA	-	472	kasus	
	27	KOTA BANJAR	=	193	kasus	

Gambar 4.34 Tampilan Halaman Input Data Faktor TB Paru TB Paru (Edit)

# 4.1.1.17 Halaman Validasi Hapus Data

Tampilan halaman validasi hapus data adalah halaman dialog ketika pengguna menghapus salah satu data. Tampilan halaman validasi hapus data dapat dilihat pada gambar 4.35.

localhost says:	
Yakin ingin menghapus?	

Gambar 4.35 Tampilan Halaman Validasi Hapus Data

#### 4.1.1.18 Halaman Validasi Kosongkan Data

Tampilan halaman validasi kosongkan data adalah halaman dialog ketika pengguna mengosongkan salah satu data. Tampilan halaman validasi kosongkan data dapat dilihat pada gambar 4.36.

localhost says:	;
Yakin ingin mengosongkan data?	
5 5 5	

Gambar 4.36 Tampilan Halaman Validasi Kosongkan Data

# 4.1.2 Tampilan Antarmuka Halaman Pengunjung

# 4.1.2.1 Halaman Beranda Pengunjung

Tampilan halaman beranda pengunjung adalah halaman awal yang ditampilan ketika pengunjung mengakses sistem. Tampilan halaman beranda pengunjung dapat dilihat pada gambar 4.37.



Gambar 4.37 Tampilan Halaman Bercanda Pengunjung

#### 4.1.2.2 Halaman Peta Jawa Barat

Tampilan halaman peta jawa barat adalah halaman yang berisi peta jawa barat yang ditampilan ketika pengunjung mengakses sistem. Tampilan halaman peta jawa barat dapat dilihat pada gambar 4.38.



Gambar 4.38 Tampilan Halaman Peta Jawa Barat

#### 4.1.2.3 Halaman Peta dan Tabel Kerawanan

Tampilan halaman peta dan tabel kerawanan adalah halaman yang berisi peta jawa barat dengan informasi berupa tingkat kerawanan TB paru yang ditampilan juga dalam bentuk tabel ketika pengunjung mengakses sistem. Tampilan halaman peta dan tabel kerawanan dapat dilihat pada gambar 4.39.



#### Gambar 4.39 Tampilan Halaman Peta dan Tabel Kerawanan

#### 4.1.2.4 Halaman Grafik

Tampilan halaman grafik adalah halaman yang berisi informasi berupa grafik tingkat kerawanan TB paru yang ditampilan ketika pengunjung mengakses sistem. Tampilan halaman peta jawa barat dapat dilihat pada gambar 4.40.



Gambar 4.40 Tampilan Halaman Grafik

#### 4.2 Implementasi Kinerja Sistem

Pada bagian ini dijelaskan mengenai beberapa jenis penanganan kesalahan yang dapat ditangani oleh sistem untuk menunjang kinerja sistem yang baik. Penanganan kesalahan bertujuan untuk memberitahu ada kesalahan yang dilakukan oleh pengguna terhadap sistem. Selain memberitahu kesalahan, sistem juga menampilkan informasi bahwa proses yang dilakukan oleh pengguna sudah benar. Detail implementasi kinerja sistem selanjutnya akan dijelaskan pada poinpoin berikut.

#### 4.2.1 Kinerja Penanganan Kesalahan Proses Login

Kesalahan proses *login* yang dilakukan oleh pengguna diatasi dengan menampilkan informasi bahwa proses *login* yang dilakukan telah gagal. Proses *login* dikatakan gagal ketika pengguna salah memasukkan *username* atau *password* yang dimilikinya atau tidak sesuai dengan data diri yang telah tersimpan di dalam basisdata sistem. Informasi yang ditampilkan oleh sistem adalah seperti yang tampak pada gambar 4.41 berikut ini.

ок

Gambar 4.41 Kinerja Penanganan Kesalahan Proses Login

#### 4.2.2 Kinerja Penanganan Form Tidak Lengkap Terisi

Seperti halnya pada form *login*, saat pengguna melengkapi form baik itu yang bertujuan untuk menambah atau mengubah data, jika ada form yang tidak diisi lengkap oleh pengguna, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa masih terdapat form yang belum diisi. Pada gambar 4.42 berikut adalah pesan yang ditampilkan oleh sistem tersebut.

Tambah Variabel		8
Nama Variabel ddd		
Satuan		
	Please fill out this field.	

Gambar 4.42 Kinerja Penanganan Form Tidak Lengkap Terisi

# 4.2.3 Kinerja Keberhasilan Simpan Data

Penanganan kinerja keberhasilan saat menyimpan data baru ke dalam basisdata juga ditampilkan oleh sistem dengan menampilkan pemberitahuan bahwa data yang dimasukkan telah berhasil disimpan. Pesan yang ditampilkan oleh sistem akan tampak seperti pada gambar 4.43 berikut.

localhost says:	
Data Berhasil disimpan!	

#### Gambar 4.43 Kinerja Keberhasilan Simpan Data

#### 4.3 Pengujian Sistem

Untuk mengetahui hasil perhitungan tingkat kerawanan yang dilakukan oleh sistem sudah sesuai atau tidak dengan hasil perhitungan manual, maka diperlukan pengujian. Proses perhitungan yang dipergunakan pada sistem ini menerapkan inferensi fuzzy metode Tsukamoto. Pada pengujian sistem ini dilakukan dengan 3 contoh kasus, yaitu Kabupaten Bogor, Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Cianjur

Berikut ini merupakan proses perhitungan data menggunakan bantuan perangkat lunak Ms.Excel untuk menentukan nilai tingkat kerawanan Kabupaten Bogor. Nilai untuk masing-masing variabel yang dimiliki Kabupaten Bogor adalah sebagai berikut ini :

1.	Kepadatan Penduduk	: 1750.854317 jiwa/km <sup>2</sup>
2.	Kasus TB	: 8002 kasus
3.	Kematian	: 33 jiwa
4.	RTPHBS	: 49.40387576 %
5.	Fasilitas Kesehatan	: 123 fasilitas

Setelah diketahui nilai masing-masing variabel, langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai derajat keanggotan (µ) untuk masing-masing variabel:

1. Kepadatan Penduduk

Rumus perhitungan merujuk pada persamaan 3.1 dan rumus persamaan 3.2, yaitu:

 $\mu_{\text{JARANG}}[1750.854317] = (11591.15149 - 1750.854317) \ / \ (11591.15149 - 436.8047549) = \ 0.882193947$ 

 $\mu_{\text{PADAT}}[1750.854317] = (1750.854317 - 4154.920334) / (15309.26707 - 4154.920334) = 0$ 

2. Kasus TB

Rumus perhitungan merujuk pada persamaan 3.3 dan rumus persamaan 3.4, yaitu:

 $\mu_{\text{SEDIKIT}}[8002] = (6049.75 - 8002)/(6049.75 - 193) = 0$ 

 $\mu_{\text{BANYAK}}[8002] = (8002 - 2145.25)/(8002 - 2145.25) = 1$ 

3. Kematian

Rumus perhitungan merujuk pada persamaan 3.5 dan rumus persamaan 3.6, yaitu:

 $\mu_{\text{SEDIKIT}}[33] = (45-33)/(45-0) = 0.2666666667$ 

 $\mu_{\text{BANYAK}}[33] = (33 - 15)/(60 - 15) = 0.4$ 

#### 4. RTPHBS

Rumus perhitungan merujuk pada persamaan 3.7 dan rumus persamaan 3.8, yaitu:

 $\mu_{\text{KECIL}}[49.40387576] = (65.66535832 - 49.40387576)/(65.66535832 - 49.40387576))$ 

30.95121626) = 0.468439708

 $\mu_{\text{BESAR}}[49.40387576] = (49.40387576 - 42.52259695)/(77.236739 - 42.52259695) = 0.198226959$ 

5. Fasilitas Kesehatan

Rumus perhitungan merujuk pada persamaan 3.9 dan rumus persamaan 3.10, yaitu:

 $\mu_{\text{SEDIKIT}}[123] = (98.5-123)/(98.5-13) = 0$ 

 $\mu_{\text{BANYAK}}[123] = (123 - 41.5)/(127 - 41.5) = 0.953216374$ 

Setelah nilai derajat keanggotan masing-masing variabel diketahui, perhitungan selanjutnya yaitu proses inferensi. Proses inferensi akan menghasilkan nilai  $\alpha$ -predikat dan z pada setiap aturan yang ada dengan merujuk persamaan 3.11 jika tingkat kerawanan rendah dan persamaan 3.12 jika tingkat kerawanan tinggi

[RULE 1] IF kepadatan penduduk <u>padat</u> AND kasus TB <u>banyak</u> AND kematian <u>banyak</u> AND RTPHBS <u>kecil</u> AND fasilitas kesehatan <u>sedikit</u> THEN tingkat kerawanan <u>tinggi</u>

 $\alpha 1 = \min(0; 1; 0.4; 0.468439708; 0) = 0$ 

z1 = 0

[RULE 2] IF kepadatan penduduk jarang AND kasus TB <u>banyak</u> AND kematian <u>sedikit</u> AND RTPHBS <u>kecil</u> AND fasilitas kesehatan <u>sedikit</u> THEN tingkat kerawanan <u>tinggi</u>

 $\alpha 2 = \min(0.882193947; 1; 0.4; 0.468439708; 0) = 0$ z2 = 0

[RULE 3] IF kepadatan penduduk jarang AND kasus TB <u>banyak</u> AND kematian <u>sedikit</u> AND RTPHBS <u>kecil</u> AND fasilitas kesehatan <u>banyak</u> THEN tingkat kerawanan <u>tinggi</u>

 $\alpha 3 = \min(0.882193947; 1; 0.2666666667; 0.468439708; 0.953216374)$ 

= 0.266666667

z3 = 26.66666667

[RULE 4] IF kepadatan penduduk <u>padat</u> AND kasus TB <u>sedikit</u> AND kematian <u>sedikit</u> AND RTPHBS <u>kecil</u> AND fasilitas kesehatan <u>sedikit</u> THEN tingkat kerawanan tinggi

 $\alpha 4 = \min(0; 0; 0.2666666667; 0.468439708; 0) = 0$ 

z4 = 0

[RULE 5] IF kepadatan penduduk <u>padat</u> AND kasus TB <u>banyak</u> AND kematian <u>banyak</u> AND RTPHBS <u>besar</u> AND fasilitas kesehatan <u>banyak</u> THEN tingkat kerawanan <u>tinggi</u>

 $\alpha 5 = \min(0; 1; 0.4; 0.198226959; 0.953216374) = 0$ z5 = 0 [RULE 6] IF kepadatan penduduk jarang AND kasus TB <u>sedikit</u> AND kematian <u>sedikit</u> AND RTPHBS <u>besar</u> AND fasilitas kesehatan <u>banyak</u> THEN tingkat kerawanan <u>rendah</u>

$$\alpha 6 = \min (0.882193947; 0; 0.2666666667; 0.198226959; 0.953216374) = 0$$

z6 = 100

[RULE 7] IF kepadatan penduduk jarang AND kasus TB <u>sedikit</u> AND kematian <u>sedikit</u> AND RTPHBS <u>besar</u> AND fasilitas kesehatan <u>sedikit</u> THEN tingkat kerawanan <u>rendah</u>

$$\alpha$$
7 = min (0.882193947; 0; 0.2666666667; 0.198226959; 0) = 0  
z7 = 100

[RULE 8] IF kepadatan penduduk jarang AND kasus TB <u>sedikit</u> AND kematian <u>sedikit</u> AND RTPHBS <u>kecil</u> AND fasilitas kesehatan <u>sedikit</u> THEN tingkat kerawanan <u>rendah</u>

 $\alpha 8 = \min(0.882193947; 0; 0.2666666667; 0.468439708; 0) = 0$ z8 = 100

Selanjutnya setelah diketahui seluruh nilai  $\alpha$  dan z untuk masing – masing aturan maka dilakukan perhitungan defuzzifikasi. Rumus defuzzifikasi yang digunakan adalah rumus rata-rata terbobot yang terdapat pada persamaan 2.7.

$$Z = \frac{(0*0) + (0*0) + (0.2667*26.67) + (0*0) + (0*100) + (0*100) + (0*100)}{0+0+0.267+0+0+0+0+0}$$
$$Z = \frac{7.111111111}{0.2666666667} = 26.666666667$$

Kemudian perhitungan tingkat kerawanan manual seperti Kabupaten Bogor diatas diterapkan terhadap Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Cianjur. Berikut daftar hasil perhitungan secara manual nilai tingkat kerawan untuk seluruh contoh kasus sebagai berikut:

Tabel 4.1 Tabel Data Contoh Kasus	
-----------------------------------	--

Kabupaten	Variabel	Nilai Variabel	Nilai Kerawanan	
	Kepadatan Penduduk	1750.854317		
	Kasus TB	8002		
KAB. BOGOR	Kematian	33	26.66666667	
	RTPHBS	49.40387576		
	Fasilitas Kesehatan 123			
	Kepadatan Penduduk	583.8839152		
KAD	Kasus TB	4388		
	Kematian	5	47.83858875	
JORADOIVII	RTPHBS	43.42235518		
	Fasilitas Kesehatan	64		
	Kepadatan Penduduk	624.4741491		
KAD	Kasus TB	3194		
	Kematian	0	39.13153199	
CIANJOR	RTPHBS	30.96732146		
	Fasilitas Kesehatan	47		

Setelah diperoleh nilai kerawanan dari seluruh contoh kasus secara manual, kemudian berikut ini adalah proses perhitungan nilai tingkat kerawanan yang dilakukan oleh sistem seperti Gambar 4.44 dan Gambar 4.45 dibawah ini.

Kelo	la Kerawanan III Tabel Dat	a Faktor	
No.	Kabupaten	Tingkat Kerawanan	Hitung Dat
	KAB BOGOR		
2	KAB SUKABUMI		
3	KAB CIANJUR		

# Gambar 4.44 Tingkat Kerawanan Sebelum Dihitung

Kabupaten     Tingkat Kerawanan       KAB BOGOR     26.66666667       KAB SUKABUMI     47.83858875       KAB CIANJUR     39.13153199	FKelola Kerawanan	I Tabel Data Faktor	r
KAB BOGOR         26.66666667           KAB SUKABUMI         47.83858875           KAB CIANJUR         39.13153199	No. Kabupaten		Tingkat Kerawanan
KAB SUKABUMI         47.83858875           KAB CIANJUR         39.13153199	1 KAB BOGO	R	26.66666667
KAB CIANJUR 39.13153199	2 KAB SUKA	BUMI	47.83858875
	3 KAB CIANJ	UR	39.13153199

Gambar 4.45 Tingkat Kerawan Sesudah Dihitung

#### 4.4 Kelebihan Sistem

Pemanfaatan Metode Tsukamoto Untuk Klasifikasi Daerah Rawan Penyakit Tuberkulosis Paru Dalam Bentuk Sistem Informasi Geografis memiliki kelebihan antara lain :

- a. Tampilan peta hasil perhitungan daerah tingkat kerawanan penyakit tuberkulosis paru menggunakan amMap sehingga lebih interaktif dengan tampilan area (polygon).
- b. Variabel pada sistem bersifat dinamis sehingga dapat ditambahkan faktor penyebab resiko kerawanan lebih banyak.
- c. Terdapat grafik yang mampu menampilkan tingkat kerawanan sebagai paramaeter utama namun dapat memilih parameter lain yang merujuk ke data faktor penyebab kerawanan tuberkulosis.

#### 4.5 Kekurangan Sistem

- a. Ketersediaan data kabupaten tidak dapat ditambah, data tergantung pada data yang tersedia di amMap
- b. Masih kurangnya penggunaan variabel input atau data faktor yang digunakan dalam sistem.